ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego.

№ 43. Poznań w sobotę dnia 22 października 1870. № 43.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: **Kazimirz Koszutski**, Redaktor Ziemianina, przy ul. Nowéj № 5.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs 65 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów, kwartalnie 1 złr: 80 cent: wartości austr. — Skład główny na Król. Polskie i Ces. Ruskie w księgarni i składzie nót **Maurycego Orgelbranda** w **Warszawie**. Cena roczna w Warszawie rs. 5 kop. 40; półroczna rs. 2 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 35. Z przesełką pocztą w opaskach na miejsce: cena roczna rs. 7 kop. 40; półroczna rs. 3 kop. 70; kwartalna rs. 1 kop. 80; każdy nr. osobno: $2\frac{1}{2}$ sgr.

TREŚĆ.

Szkoła Rolnicza Imienia Haliny w Żabikowie pod Poznaniem.

Wykłady w Szkole Rolniczéj rozpoczną się w środę dnia 16go (nie 15go) listopada. Zgłoszenia uczniów przyjmuje podpisany dyrektor zakładu. Zgłaszający się powinni do podań swoich dołączyć: 1, metrykę; 2, świadectwo zdrowia; 3, piśmienne zobowiązanie się rodziców do opłat przepisanych ustawą szkolną; 4, świadectwo szkolne; 5, świadectwo z odbytéj praktyki rolniczéj, w razie, jeżeli już się uczyli gospodarstwa praktycznie. Przyjmowani będą kandydaci, którzy udowodnią, że mają promocyą do klassy III wyższéj gimnazyum lub szkoły realnéj albo odpowiednie temu wykształcenie przygotowawcze. W braku wystarczających świadectw szkolnych o przyjęciu postanowi dyrektor. Kurs jest dwuletni, a opłata wynosi:

A. Wpisowego tal. 5.

B. Za naukę:

w	Iszém półroczu tal.	35.
„	IIém „ „	30.
„	IIIém „ „	20.
„	IVém „ „	15.
	Ogółem tal.	100.

C. Za utrzymanie półrocznie tal. 35.

Pościel powinni uczniowie mieć własną.

Bliższéj wiadomości na zapytanie chętnie udzieli dyrektor, a plan wykładanych nauk ogłosi się w osobnym programie.

W. Wolniewicz,
Prezes Centralnego Tow. Gosp dla W. Ks. Poznańskiego.

Dr. Juliusz Au,
Dyrektor Szkoły Rolniczéj Imienia Haliny w Żabikowie pod Poznaniem.

O szkodliwych skutkach roślinnych pasożytów na zdrowie zwierząt.

(Rozprawa Dr. Spinoli.)

Roślinne pasożyty należą — z małym wyjątkiem — do wielkiéj klasy grzybów. Utwory grzybowe mają wielkie znaczenie dla roślin u nas hodowanych, albowiem są one najczęściéj przyczyną chorób tychże. Jest to rzecz powszechnie znana; nie podlega atoli wątpliwości, że wspomniane pasożyty stają się częstokroć także przyczyną chorób zwierzęcych, dla czego i pod tym względem zasługują na szczególną uwagę rolników.

Zadaniem mojém jest opisać pokrótce dolegliwości, na które jest wystawiony przez grzyby organizm zwierzęcy, a mianowicie przedstawić kilka odnośnych przypadłości chorobliwych, które mają zwrócić uwagę rolników na przedmiot w wysokim stopniu baczności wymagający. W celu ogólnego zrozumienia rzeczy nadmieniam przedewszystkiém, że grzyby należą do roślin nie kwitnących (wyraźnie), skrytopłciowych (skrytokwiatowych); że się składają tylko z komórek nie zawierających zieleni czyli chlorofilu; że nie mają cewek, ni liści; że się rozmnażają tylko za pomocą pojedyńczych komórek; że się żywią jedynie z materyi organicznych, naprzód utworzonych; że wreszcie są tak drobne, iż najczęściéj tylko przez bardzo powiększające mikroskopy dostrzedz je można. Badania dotychczasowe okazały, że pomimo tego nie wszystkie grzyby mają kształt pierwiastkowy, lecz że częstokroć są tylko już modyfikacyą takowego, z czego powstała trudność nadania niektórym z nich pewnego stanowiska w historyi naturalnéj.

Grzyby znajdują się w całéj naturze, nie wszystkie są atoli równie rozpowszechnione; do najbardziéj rozgałęzionych należą włókniaki i proszniaki, dla czego im téż dają nazwę pro-

letaryuszów; są to pierwowzory różnych innych, dawniéj za samoistne uważanych grzybów. Ponieważ niezmiernie są drobne i lekkie, nie dziw, że powietrze je porywa i roznosi, a wiatry zapędzają daleko i osadzają na roślinach i wodach, dla czego je znachodzimy w rosie i w wodzie.

Jak pasożyty w ogóle, tak też i grzyby dostają się do organizmu zwierzęcego z zewnątrz, a znachodzenie ich w środku tkanki i w miejscach zwartych ciała da się tylko wytłomaczyć wnikaniem zarodników (sporae), włókniaków, grzybów nitkowatych, grzyba drożdżownika. Jeżeli jednakże istnienie zwierzęcego pasożyta zawsze lub w części przynajmniéj przywiązaném jest do istnienia zwierzęcia, którego się czepił, to wszakże podług obecnych badań nie tak się rzecz ma w ogóle z roślinnemi pasożytami, te bowiem na każdéj chowają się substancyi, byle tylko zresztą miały warunki przyczepienia i zagnieżdżenia się. Dla tego to przystępną jest przedewszystkiém zewnętrzna i wewnętrzna powierzchnia organizmu zwierzęcego grzybom, zatém skóra (cutis) i błona śluzowa. Według wszelkiego prawdopodobieństwa potrafią one ztąd mniéj lub więcéj przenikać w miąższ organów. Na tém właśnie opiera się podział na pasożyty zewnętrznéj i wewnętrznéj powierzchni i na pasożyty w miąższu czyli raczéj na pasożyty naskórne i w wnętrznościach się znajdujące, (epiphyty i entophyty,) odpowiednio epizoom i entozoom u zwierzęcych pasożytów. Nie podlega daléj wątpliwości i można raczéj uważać jako rzecz dowiedzioną, że grzyby także w krew przechodzić mogą i to z kiszek a zapewne też i z płuc, zkąd powstają choroby krwi a według okoliczności i zatrucia. Że tak przy powszechném rozprzestrzenieniu grzybów, mianowicie za pomocą powietrza, znachodzą się takowe u naszych zwierząt domowych powszechnie i prawie zawsze na skórze lub błonie śluzowéj, jest rzeczą naturalną i faktycznie stwierdzoną. (W brudzie koni, wydobytym przy czyszczeniu, znajdują się niezliczone grzyby, raz w większéj, drugi raz w mniejszéj ilości, stosownie do pory roku, paszy i t. p.) Stosunkowo stają się grzyby na téj drodze zewnętrznéj tylko rzadko przyczyną chorób naskórnych i wyrzutów (exanthemów); najczęściéj znachodzą się one, jak to już wskazaliśmy, tylko przypadkowo przy takowym stanie i dla tego to właśnie nie można ich w każdym razie za przyczynę choroby uważać. Okoliczność ta wskazuje trudności, z jakiemi połączone jest prawdziwe osądzenie znaczenia grzybów w danym razie i ustanowienie, czy i kiedy stoją w związku z przyczyną choroby, czy nie. Mianowicie trudno wykazać co do grzybów na błonach śluzowych się pojawiających, czy je uważać należy jako przypadkowe lub fizyologiczne albo też jako patologiczne objawy i w jakim ewentualnie stoją one związku z chorobą. Że grzyby mają także udział w procesach fizyologicznych, mianowicie w procesie trawienia, którego zdają się nawet być czynnikiem, to staje się coraz więcéj prawdopodobném i okaże się zapewne wkrótce jako zupełna prawda tak, jak to rzecz się miała z procesem fermentacyi. A tak znachodzą się grzyby nietylko na skórze (cutis) i błonie śluzowéj, mianowicie pyska, ale też i w tém, co się z organizmu wydziela, n. p. w mleku (oïdium lactis), jako też i w znacznéj ilości w exkrementach.

Przy takiém położeniu rzeczy zachodzi tedy pytanie: „kiedy uważać grzyby jako przyczynę choroby a kiedy nie?“ Stanowczéj odpowiedzi na to chwilowo dać nie można, dotychczasowe bowiem badania nie wystarczają, a uzupełnienie ich trzeba pozostawić przyszłości.

Co się tyczy grzybów na skórze (cutis) się pojawiających, to wiemy o niektórych chorobach naskórnych (exanthemach) że znalezione przy nich grzyby nie są przypadkowemi zjawiskami, lecz sprawcami takowych, mianowicie środkami do przenoszenia chorób (zarazy) czyli, innemi słowy, że one wywolują miejscowe choroby skórne.

Zrobione najpierw na ludziach spostrzeżenia zostały stwierdzone przy takichsamych chorobach zwierzęcych, gdyż wyżéj wspomniane grzyby znaleziono także mianowicie u bydła, psów i kotów, a przytém przezemnie i innych umyślnie wykonane przenoszenia ich kilkakrotnie się udały. Zdaje się, że cierpienia skórne u ptaków w klatkach zamykanych zachodzące, z wypadaniem piór połączone, pochodzą także z osiadania grzyba. Dolegliwości podobnéj miałem okazyą przypatrzyć się w zbiorze czyli manieżeryi zagranicznych i krajowych ptaków, których około 40 wieziono w jednéj wielkiéj klatce.

Psy, mianowicie z długiemi, obrosłemi uszami, noszą często grzyb (aspergillus) na zewnętrznym otworze słuchowym, który nie jest szkodliwym, jednakże przy wewnętrznéj fluxyi w uszach tak się może rozmnożyć, iż ciecz upływająca przybiera ztąd kolor szarozielonawy i staje się bardzo cuchnącą. Prócz wzmiankowanych dolegliwości znachodzą się według mych własnych doświadczeń jeszcze przy wielu innych wyrzutach naskórnych, mianowicie dłużéj trwających chronicznych, zwyczajne grzyby, których przyczynowe związki nie zostały atoli dostatecznie dotąd ocenione. Że przypadkowe tylko skupienie się grzybów na skórze jest w stanie sprawić przemijające dolegliwości a nawet wyrzuty naskórne, tego uczy codziennie doświadczenie, gdyż osoby, które się trudnią przerabianiem śniecią zanieczyszczonego zboża, mianowicie pszenicy, grochu i wyki, uczuwają świerzbienie na miejscach ciała odzieżą nie zasłonionych, świerzbienie zaś to ustaje, gdy się dotknięte miejsca oczyści z grzybów. Skoro się zaś tego nie uczyni, tworzą się, mianowicie na delikatniejszych i do pocenia się skłonniejszych miejscach pęcherzyki. Że spocone miejsca ulegają téj dolegliwości łatwiéj od innych, możnaby w ten sposób wytłomaczyć, iż grzyb odnośny „oïdium“ jako modyfikacya grzyba „pędzlaka“ (penicillium) do wykształcenia swego potrzebuje kwasu a pot właśnie, kwaśno reagując, tworzy tém samém podstawę zawiązku kiełkowego.

Na błonie śluzowéj pojawiające się grzyby nie dadzą się na każde cierpienie do pewnéj sprowadzić formy, jakkolwiek w niektórych dolegliwościach pewne znachodzą się grzyby. Grzyb np., zwany „oïdium albicans,“ znajduje się w czasie choroby pyska i racic regularnie w wyższych i niższych warstwach błony śluzowéj jamy pyskowéj. Czy to jest objaw przypadkowy, czy też w związku koniecznym z chorobą stojący, nie jest jeszcze rzeczą rozstrzygniętą. W razie pierwszéj części téj alternatywy przyczynia się według wszelkiego prawdopodobieństwa już sama choroba do pomyślnego rozwoju grzyba, jak się to w ogóle zdaje nie podlegać wątpliwości, że udawanie się grzybów na błonach śluzowych zawisło od wyjątkowego stanu, w jakim się właśnie znajdują takowe z powodu ilości nagromadzonych grzybów. Bądź, jak bądź, jako środek przenoszenia choroby można uważać grzyb odnośny, zawierający w sobie zaród zarazy, a prawdopodobnie nawet pierwotne miasmatyczne powstanie choroby pochodzi z grzybów.

Największą część na błonie śluzowéj pojawiających się grzybów stanowi rdza lub pleśń; należą one zatém do pasoży-

tów roślin. Okoliczność ta wskazuje pewien związek pomiędzy chorobami roślin a niektóremi chorobami ludzi i zwierząt i pobudza do badania, o ile jedna choroba zależy od drugiéj. Że taki związek istnieje, za tém przemawiają już teraz niektóre spostrzeżenia, a zdaniem mojém tak często się teraz pojawiające cierpienie exantematyczne (wyrzutów naskórnych) błony śluzowéj nie jest bez związku z częstą chorobą roślin uprawianych. Wiele okoliczności przemawia za tém.

Są daléj powody do przypuszczenia, że owe szkodliwe wpływy, któreśmy dotąd nazywali miasmą i t. p., i któreśmy przywykli przypisywać wyziewom ziemi lub innym tego rodzaju polegają na obciążeniu powietrza grzybami, i że powietrze i jakość ziemi jedynie o tyle w tém mają udział, o ile przyczyniają się swym wpływem do tworzenia się grzybów. Z takiego wychodząc pojęcia rzeczy i mając mianowicie na względzie, że ziemia, wodzie łatwy przystęp dająca, dziurkowata i lóżna sprzyja zgniliznie i że pod wpływem wilgoci i ciepła grzyby najlepiéj się udają, można sobie wytłomaczyć rzecz oddawna znaną, że tak zwane miasmatyczne choroby zazwyczaj najpierw pojawiają się latem w okolicach bagnistych a potém w dalszém rozszerzaniu się postępują wzdłuż brzegów wody. Osady powietrzne są w takich okolicach najznaczniejsze, a dawniejsze badania już dowiodły obecności grzybów, rozkładających się w pobliżu bagien. Przez gmin tak nazwane „mgły śmierdzące," uważane jako poprzedniczki chorób, nie są tylko wynikiem przesądu, albowiem jest rzeczą pewną, że po takich mgłach następują zwykle z grzybów pochodzące choroby roślin. Tutaj należy zaznaczyć, że skoro miodunka spadła, a deszcz ją następnie z roślin spłókał i do stawów, gdzie bydło pojono, wraz z wodą zabrał, pojawiały się zawsze pomiędzy bydłem choroby a częstokroć nawet ryby wyzdychały w tych stawach. Znany jest daléj powszechnie skutek szkodliwy zanieczyszczenia wody przez gnijące materye organiczne (rośliny), zatém przez utwory grzybowe w moczarniach lnu, dla czego oddawna już władze policyjne nad tém czuwają, aby złym, wynikającym ztąd skutkom zapobiedz. Ryby zdychają wkrótce w tak zanieczyszczonéj wodzie a nawet i w wodach, dokąd takowa spływa. Zwierzęta, które, jak n. p. psy od polowania, z wielkiego pragnienia zmuszone są napić się wody w moczarni lnu, zapadają zwykle śmiertelnie. U psa, który w kilka godzin po napiciu się takiéj wody zdechł, znalazłem na mocno zapalonéj błonie śluzowéj pyska i żołądka masę grzybów podobnych do tych, które się znajdowały w moczarni, a i w ciemnéj krwi znajdywały się ciałka do tworów grzybowych podobne.

Jeżeli z jednéj strony przypuścić można, że w takich razach śmierć nagła jest skutkiem zatrucia krwi, to wszakże z drugiéj strony zachodzi poprzednio mocne cierpienie błony śluzowéj, połączone z zapaleniem i kończące się zazwyczaj również śmiercią. Jako skutek tychsamych przyczyn zaliczyć należy ów smutny przypadek, gdzie z 40 dzieci, ktore się napiły z moczarni lnu, tylko 3 od śmierci ocalono; reszta umarła w 5 dniach jakoby na mocne zapalenie gardła. Widziałem, jak owce, które piły wodę ze stawu, gdzie len przed 6 tygodniami był moczony, mimo tego jeszcze zachorowały śmiertelnie. Gęsi chorują również i zdychają po napiciu się wody z moczarni, a nieraz rozpowszechni się z powodu tego powszechna zaraza.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Znaczenie siarczanu magnezyi (soli gorzkiéj) jako nawozu.

Fabryka sztucznych wód mineralnych Dr. Struvego w Królewcu poleca rolnikom na sprzedaż siarczan magnezyi czyli sól gorzką centnar po 6 srg. Zachodzi atoli pytanie, czy sól ta w ogóle przydatna jest na nawóz a jeżeli tak jest, czy cena odpowiada wartości.

Ważną tę kwestyą podjął P. Prof. Dr. v. d. Goltz i rozebrał ją w sposób następujący:

Siarczan magnezyi składa się z 51,2 % wody (krystalicznej), 32,1 % kwasu siarkowego i 16,7 % magnezyi. Ostatnie dwie materye należą do niezbędnych pokarmów roślin; mianowicie zawierają magnezyą, w stosunkowo znacznéj ilości, nasiona w gospodarstwie uprawiane, jako to ziarna zbożowe, strączkowe i t. d. Ale największa część ról naszych zawiera dosyć magnezyi i kwasu siarkowego, aby przy zwykłym sposobie użytkowania ziemi zaspokoić potrzeby roślin. Pomimo to okazał się nawóz z magnezyi, mianowicie z siarczanu magnezyi, przy wielokrotnych próbach bardzo skutecznym na rolach naszych. Szczególnie skutkowała sól ta gorzka bardzo wyraźnie na koniczynę, któréj wydatek był lepszym, niż z miejsc gipsowanych, podczas gdy tak solą gorzką, jak gipsem zasilone pola koniczynne zawsze znacznie się wyróżniały od pól nie nawiezionych wcale. Siarczan magnezyi jest w ogóle równie co do składu, jak co do skutku, który na rolą wywiera, bardzo podobny do gipsu czyli siarczanu wapna. Obadwa skutkują zapewne mniéj przez to, że wprost żywią rośliny, jak że raczéj w roli się znajdujące materye pożywne wprawiają w stan dla roślin przyswajalny. Skuteczność ich objawia się przedewszystkiém bujniejszym rozwojem liści, łodyg i korzeni, i to mianowicie u roślin motylkowatych (koniczyn i strączkowych.)

Czy soli gorzkiéj większą skuteczność nawozową przypisać należy, niż gipsowi, nie jest do dziś dnia jeszcze na pewne stwierdzoném. Dotąd zwracano na pierwszą o wiele mniéj uwagi, jak na gips, ponieważ zbyt wysoka cena soli gorzkiéj nie dozwalała używania jéj na nawóz. Możnaby atoli z ogólnych przyczyn na pewne przyjąć, że soli gorzkiéj przynajmniéj takiesamo należy się znaczenie, jak gipsowi, i że kwestya większéj pożyteczności jednego lub drugiego ciała li od stósunku ceny zawisła.

Jeżeli siarczan magnezyi ma niezaprzeczoną wartość jako nawóz, to tém większe przypisać mu trzeba znaczenie przy zastósowaniu go do konserwowania gnoju stajennego. Skutkuje on i w tym względzie taksamo, jak gips, opóźniając rozkład jego i wiążąc rozwijający się zeń amoniak. Zbawienny wpływ gipsu na zachowanie mierzwy jest tak znany i doświadczony, że nie ma już o nim co mówić; aleć siarczan magnezyi działa w tym względzie spieszniéj i energiczniéj, co pochodzi z powodu łatwéj rozpuszczalności jego w wodzie, podczas gdy gips trudno i w małéj ilości w wodzie się rozpuszcza. Przez to równoważy się najzupełniéj stósunkowy brak kwasu siarkowego w magnezyi, którego ta o $1/3$ część mniéj od gipsu zawiera, który go $46,_5$ % posiada.

Nie podlega zatém wątpliwości, że siarczan magnezyi ma dla rolnika przynajmniéj tęsamą, co gips, wartość użytkową, a w miejscach od składów gipsu odległych, gdzie takowy do 15 srg. za centnar dochodzi, uważać należy cenę siarczanu

magnezyi po 6 srg. za centnar za przystępną i stosunkowo nizką. W stanie, w jakim wchodzi w handel, zawiera on oprócz głównych części składowych jeszcze 6 do 7 % innych materyi, ma zatém dla celów gospodarczych mniéj-więcéj tęsamą wartość, co sól czysta.

Dla tego to uważać trzeba siarczan magnezyi za polecenia godny dla rolników, mianowicie do posypywania gnoju stajennego. W tym celu wystarczy 1 do 1½ funta dziennie na bydlę wyrosłe, co uczyni na rok około 4 do 5 cent., zarówno czy się obory lub stajnie, czy téż gnojownie solą gorzką posypuje. Mały ten na to wydatek wróci się z lichwą w zwiększonéj wartości mierzwy. Mniejsze ilości nie pozostaną wprawdzie bez skutku, lecz nie zwiążą zupełnie ulatniającego się amoniaku.

W interesie rolnictwa wypadałoby w różnych miejscach robić doświadczenia z solą gorzką, mianowicie na koniczynach, płodach strączkowych i pastwiskach. Zaleca się mieszanie jéj z równą ilością ziemi pulchnéj i posypywanie tą mieszaniną młodych roślin czyli raczéj nowo zieleniejących się pól. Na płody strączkowe wystarczy ½ do ¾ cent., na koniczyny i pastwiska 1 do 1½ cent. siarczanu magnezyi na morgę.

A. L.

Czerwiec czyli koszenila polska.

Nasza koszenila, nie ustępująca pod względem piękności koloru w niczém amerykańskiéj, różni się tylko od niéj znaczną ilością tłuszczu, który nie dozwala bez poprzednich przygotowań na proszek ją przerobić; nadto tłuszcz ten przyczynia się znacznie do większéj wagi naszéj koszenili, nadając zarazem gotowéj już farbie woń nieprzyjemną.

Już w XVtém stuleciu poznała Polska zalety tego owadu, gdy, obszerny i zyskowny prowadząc nim handel, na całą niemal Europę dostarczała farby purpurowéj, a szczególniéj Wielkopolska ze sprzedaży tego przedmiotu do Genuy znaczne dochody ciągnęła.

Dopiero w XVIItym wieku, gdy amerykańska koszenila, przewyższająca naszę łatwością przygotowania farbnika, pokazawszy się na targach miast europejskich, wywołała silną konkurencyą, nasz polski czerwiec z powodu ówczesnéj nieumiejętności sztucznego oddzielania tłuszczu coraz mniéj żądanym był w handlu, dla czego hodowanie jego zupełnie w kraju naszym zarzucono, lecz dla czegożby obecnie, w wieku wynalazków i przemysłu, gdy chemia na polu wiadomości i zastosowania tak daleko postąpiła, że wady naszéj koszenili mogłyby zupełnie być usunięte, owad ten tak właściwy roli, a jéj saméj, ani żadnéj z użytecznych roślin na niéj rosnących nieszkodliwy, nie miałby nadal być hodowany, aby powiększyć bogactwo kraju a w szczególności stać się obfitém źródłem dochodu gospodarstw naszych!?

Koszenila czyli tak zwany czerwiec polski (coccus polonicus), należąca do rodzaju owadów półskrzydłych (hemiptera), żyje na rozmaitych roślinach, np. na czerwcu pospolitym (scleranthus perennis), na którym zwykle najliczniéj się znajduje, daléj na czerwcu rocznym (scleranthus annuus), jastrzębcu pojedyńczym, (hieracium pilosella), mącznicy garbarskiéj, (arbatus uva-ursi), srebrniku wiosennym i rozesłanym (polentilla verna i polentilla reptans), nakoniec na korzonkach rdestu (polygonum minus.)

Roślina czerwcem pospolitym, inaczéj trwałym zwana (scleranthus perennis), ma łodyżki sześć cali długie, kielich pięciodzielny, trwały, bez korony, ziarnko nakształt orzecha kielichem trwałym otoczone, będące jéj owocem; czerwiec roczny, (scleranthus annuus) odróżnia się tylko od poprzedniego łodyżkami krótszemi; obadwa należą podług klasyfikacyi Linneusza do gromady dziesięcio-pręcikowéj, rzędu dwusłupkowego; trafiają się bardzo często na pagórkach piaszczystych dziko rosnące od czerwca do października; nasienie ich zbiera się w lipcu i sierpniu, suszy na słońcu, następnie sieje się podług podanego niżéj sposobu. Korzonki obudwóch służą koszenili za pożywienie.

Jastrzębiec, (hieracium pilosella,) na wiosnę wypuszcza z korzeni wiele liści, czołgających się po ziemi, z których wyrasta jeden lub kilka prętów; kwiat ma żółty, drobny, a liście podługowate, pierzaste; kwitnie od czerwca do sierpnia.

Nasienie z jastrzębca zbiera się ostrożnie, gdyż silniejsze poruszenie gałązki wysypywanie się go z kielicha powoduje, najlepiéj więc rękami zbierać, używając do téj operacyi dzieci, opatrzonych w płachty lub w fartuchy płócienne, u pasa zawiązane, które, posuwając się naprzód, jedną ręką poruszają gałązki a drugą w nadstawioną płachtę nasienie zbierają.

Są to dwie rośliny, które bez wielkich starań zasiane na ziemi naszéj rosną, byleby zbyt mokrą nie była. Najstósowniejszą pod nie jest dobrze nawieziona ziemia owsiana, gdy z chwastów przez podwójną órkę i bronowanie dostatecznie się wyczyści. W końcu lipca nasienie tych roślin zmieszane w stosunku: czerwca trzy części do jednéj jastrzębca, sieje się na świeżo zoranéj ziemi, którą pozostawia się w spokoju do wiosny.

W połowie czerwca, mając już gotową plantacyą, nazbierać należy poczwarek owadu, (o których niżéj będzie,) z korzonków dziko rosnącyzh roślin a rozsypawszy pod najbujniejszemi krzaczkami, z wierzchu piaskiem lekko przysypać, a odtąd z poczwarki wylęgły owad w ziemię się zagrzebie i na nowo założonéj plantacyi coraz więcéj rozmnażać się będzie.

Zbiór koszenili nie jest łatwy, co pewno nie małą było przyczyną zaniedbania jéj hodowania. Najwłaściwiéj jest zbierać ją za pomocą małego płużka, którym się wyoruje pas ziemi w plantacyi, zostawiając takiéjsaméj szerokości nietknięty pas, obok tego znowu się orze pas ziemi i t. d. Na wyoranym pasie ziemi zbierają się ostrożnie owady i poczwarki, po dokończeniu czego obsiewa się go nasieniem rzeczonéj rośliny, a owad do czasu przyszłego zbioru sam, bez współudziału ludzkiéj pracy rozmnożywszy się obficie, na ten świeżo wyorany pas plantacyi się przeniesie i obsiądzie korzonki rosnącéj na niéj rośliny. Takim sposobem zapewniamy sobie coroczny zbiór owadu, nie potrzebując rok rocznie nowéj plantacyi zaprowadzać, lecz tylko połowę jéj odnawiać.

Podczas ciepłéj i wczesnéj wiosny poczwarki koszenili już w maju znaleźć można, czepiają się one korzonków rośliny, najwięcéj na cal głębokości w ziemi będącéj. Z początku są to drobne ziarnka, wielkości maku, koloru czerwonego; znajduje się je po kilka razem do korzonków rośliny poprzyczepianych; w czerwcu, podrosłszy, kolor czerwony na błękitny zmieniają i coraz to w większéj ilości można je znajdywać już nawet na gałązkach rośliny. Ilość znajdowanych pod jednym krzakiem czerwców bardzo jest od stanu żyzności ziemi zależną, może na uprawnéj ziemi liczbę 100 przewyższyć, gdy przeciwnie pod

krzakiem dziko rosnącéj rośliny nie więcéj, jak 10—20 poczwarek znaleść można.

Poczwarka taka, doszedłszy do dojrzałości, pęka a pękając wydziela z siebie okrągłą pupkę, która w parę dni potém zmienia się w owad brunatno-czerwonawego koloru. Samica odznacza się większym wzrostem, samiec białemi skrzydełkami; tych ostatnich w stosunku do samic rodzi się tak mało, iż jeden na 200—500 samiczek przypada; życie jego trwa nie dłużéj nad tydzień, przez ten czas jednak krótki kilkaset samic zapłodnić może. Życie samiczek jest dłuższe, po trzech tygodniach stają się nieruchome, bielejąc po wierzchu, na jesień zagrzebują się w ziemię, gdzie pozostają przez całą zimę. W maju w miejsce zeszłorocznéj samicy znaleźć tylko można białą bryłkę, z któréj się 100—200 liszek koloru bladoróżowego wykłówa; liszki te tak są małe, iż z początku trudno je gołém spostrzedz okiem; w tydzień po wylężeniu zagrzebując się przy roślinie w ziemię, czepiają się korzonków a napiwszy się soku z nich, pęcznieją i, z podłużnego przybierając kształt okrągły, dochodzą do wielkości ziarnka maku. Takie jest przeobrażenie się tego owadu.

Zbiór owadu koszenili z jednéj stopy kwadratowéj ziemi, średnio licząc, wyniesie sztuk 64, na pręcie więc kwadratowym, zawierającym 225 stóp, zebrać można owadu 20,800, co wynosi około 17 łótów, ilość ta jednak po ususzeniu zredukuje się do 4éj części powyższéj wagi. Funt polskiéj koszenili przed 1830 r. płacono od 15—25 złp. Obecnie wnosić można, że cena jéj byłaby wyższą, a wtedy nie małą cząstką dochodu krajowego mogłaby się stać hodowla takowéj, témbardziéj, iż plantacye, w tym celu założone na lichéj nawet roli, nie wymagają zbyt wielkich około siebie starań, prócz zbioru, któremu poświęcić trochę pracy i zabiegów trzeba.

Sposób otrzymywania farby nie jest gospodarza rzeczą, lecz fabryk i spekulantów, którzy, kupując towar na wagę, chcą mieć go wysuszony. Najpraktyczniejszy więc sposób suszenia koszenili jest następujący: Zebrane poczwarki i owady miesza się z wapnem w stosunku, jak 2 : 1, i wodą nalane kilka godzin w spoczynku pozostawia, po upływie których wapno na spód opadnie, owad na niém osiędzie, a tłustość na wierzch wody wystąpi; po zlaniu wody zebrany owad w piecu się suszy, w czém tylko tę trzeba ostrożność zachować, aby piec nie był za gorący, gdyż farba przez to być może w następstwie uszkodzoną, lub za zimny, gdyż wtedy, nie wyschnąwszy dostatecznie, w krótkim czasie uledz może zepsuciu.

Z. Rościszewski.

Rolnictwo i gospodarstwo wiejskie w Syberyi

opisał

Albin Kohn.

(Dalszy ciąg.)

I.

Człowiek w Syberyi i jego socyalne położenie.

Wysokiéj urodzajności ziemia, — nazwana przezemnie w „Rolniku Polskim“*) warsztatem, na którym rolnik produkuje chleb, mięso, wełnę i skóry, a zatém najpierwsze potrzeby życia, — sama z siebie mało co produkuje, a przynajmniéj jéj produkcya w rachubę wchodzić nie może bez człowieka, który swą pracą dopiero nadaje jéj wartość i dla tego, rzekłbym, — może nie ze wszystkiém zgodnie z ekonomistami, — że praca ludzka stanowi bogactwo, a nie ziemia, jako sam z siebie martwy warsztat.

Warsztat syberyjskiego mieszkańca w poprzedzającym artykule w bardzo ogólnych tylko zeszkicowałem zarysach, słuszną zatém jest rzeczą, że, zanim do opisania produkcyi i sposobów do niéj zastósowanych się zabiorę, o człowieku pomówię, który obecnie rządzi tym warsztatem, chociażby było bardzo ciekawą rzeczą poznać tego, który przed rosyjskim mieszkańcem i przed plemionami tatarskiego i mongolskiego pochodzenia zajmował się tutaj, — a jak się zdaje, bardzo intelligentnie, — produkcyą rolniczą.

Wiejska, jak zapewne i miejska ludność Syberyi po większéj części pochodzi od zesłanych w tę stronę przestępców, chociaż nieomal każdy się chwali, że jego przodkowie dobrowolnie emigrowali z Rosyi i w téj stronie osiedli, że zatém pochodzi od przesiedleńca. Dawne zaś stosunki włościańskie w Rosyi wcale nie były tego rodzaju, aby mogły wydawać chłopa intelligentnego i pilnego: poddaństwo było źródłem głupoty i lenistwa.

W czasie moich podróży po Europie przez obserwacye doszedłem do tego przekonania, że im daléj ku wschodowi, tém leniwszy robotnik, i te moje spostrzeżenia niejako znalazłem potwierdzone zdaniem profesora Johnesa, który powiada, że jeden robotnik z Middlessex tyle robi, ile trzech rosyjskich robotników, świeży zaś z Rosyi do Syberyi przybyły robotnik, byleby nie był zesłany do ciężkich robót, przynajmniéj jeszcze raz tyle robi, ile w Syberyi zrodzony robotnik; jest to największy lazzaroni wiejskiéj ludności całego może świata.

W izbie syberyjskiego domu stoi wielki piec, nakształt piekarskiego, który zawsze więcéj, niż czwartą jéj część zajmuje. Obok niego i w równéj z nim wysokości jest urządzona prycza — pałatje, — zajmująca znów więcéj, niżeli czwartą część izby. Na tym piecu i na téj pryczy syberjak większą część życia swego przepędza i tylko z nich schodzi, kiedy już gwałt, kiedy już nie ma kogo posłać za siebie.

Szczegóły, udawadniające niesłychane lenistwo syberyjskiego robotnika, tak męzkiego, jak również i żeńskiego, późniéj podam, gdy już o gałęziach gospodarstwa mówić będę; tu tylko pokrótce chcę pokazać przyczyny, które podług mnie zrodziły to lenistwo.

Jak wyżéj powiedziałem, jest syberyak rosyjskiego pochodzenia, a w Rosyi do niedawnego czasu chłop był własnością ziemskiego obywatela — barina. Ten to poddany chłop miał za pracę dla właściciela wykonaną pewną przestrzeń roli na swoje i swéj familii utrzymanie. Rozumie się jednak, że jak onsam osobiście i jego familia, tak i majątek był własnością dziedzica, i jeśli się starał o polepszenie swego bytu, to również i o to się starał, ażeby jego dobry byt mniéj był widziany, mniéj rażący, mniéj pobudzający chciwość, a zatém aby jego środki były ukryte, co najlepiéj da się uczynić, jeśli one znajdują się w brzęczącéj monecie w kufrze lub kieszeni. Nie robię ja bynajmniéj obywatelom Rosyi zarzutu, żeby oni często robili użytek ze swego prawa; powiem nawet, że ani o jednym nie słyszałem wypadku, w którymby obywatel ze swego

*) Rolnik Polski przez Zygmunta Gawareckiego i Albina Kohna. Warszawa, nakładem A. Dzwonkowskiego, dwa tomy; wydanie wyczerpnięte.

prawa korzystał; ale prawo exystowało, tylko człowiek uprawniony był lepszym, niż samo prawo.

Skutkiem tego prawnego położenia chłopa było, że, — zaniedbując rolą, którą obywatel każdego czasu mógł odebrać, dając inną, — szukał daleko od domu pracy, za którą mógł mieć gotówkę; ztąd to zawięzywały się towarzystwa robotników, tak zwane artele, które Pan Tęgoborski w swém dziele: „Etudes sur les forces productives de la Russie", uważa za znak wrodzonéj rosyjskiemu narodowi skłonności do asocyacyi. Mnie rzeczy te zupełnie inaczéj się wydają: związki artelne były tylko ucieczką od robót domowych, które pozostawiano kobietom, dzieciom i starcom. Zaniedbano rolą, która nie była własnością, a starano się o to, co było i jest łatwém do ukrycia mieniem.

Około domowego gospodarstwa byle jak chodzono, i tu młode pokolenie przywykło do powolnéj roboty, na pańskiém polu przyzwyczajając się do lenistwa, bo, jak wiemy wszyscy z własnego doświadczenia, pańszczyzniane prace i roboty za dzienną zapłatę zawsze leniwo się wykonywają, mimo wszelkiego dozorowania robotnika. Ponieważ zaś w Rosyi nie najlepszy, a zapewne najgorszy jest robotnik, czy on dobrowolnie emigrował, czy też był wysłany, łatwo sobie wystawić można, że przywary robotnika metropolii w Syberyi na najwyższym stopniu rozwinięcia się znajdują.

Mimochodem tu tylko nadmieniam, że dotąd w Syberyi nie ma artelnych robót; że tutaj nie widać tych tysięcy robotników, połączonych w jeden związek artelny, chociażby się, być może, więcéj, niżeli w Europie wspólnemi siłami zrobić mogło, bo tu leżą jeszcze w ziemi niesłychane skarby, oczekujące tylko pilnéj ręki ludzkiéj, ażeby się stać bogactwem.*) Lecz nie widzimy, żeby człowiek w Syberyi zabierał się do wydobywania tych skarbów i do przerobienia ich w bogactwa, nie widzimy wrodzonego ducha asocyacyi.

Przyczyną braku tego ducha jednak nie jest człowiek tutajszy; leży ona raczéj w warunkach jego społecznego bytu. Jak w europejskiéj Rosyi, tak i w Syberyi jednostka nie jest właścicielem ziemi, lecz jest nim gmina wiejska.

Do niéj należy pewna przestrzeń lasu, pola, łąk i pastwiska; to ostatnie, którego rozległość częstokroć więcéj, niżeli kwadratową milę wynosi, jest w Syberyi zawsze blizko wsi, otoczone całe płotem (paskotyną). Każda familia w czasie tak zwanéj rewizyi czyli spisu ludności dostaje pewną przestrzeń roli na każdą męską duszę i posiada tę przestrzeń lat 10—15, t. j. do nowéj rewizyi, bez względu na to, czy uprawniony umarł, czy nie. Rozumie się, że ciężary i obowiązki za tę duszę przez ten czas odbywać się muszą bezwzględnie. Łąki każdego roku się dzielą. Taki jest porządek we wschodniéj Syberyi czyli w Jenisejskiéj i Irkutskiéj gubernii; w zachodniéj zaś Syberyi, t. j. w Tobolskiéj i Tomskiéj gubernii rola po największéj części jeszcze jest wolna, i każdy może brać jéj, ile mu się podoba i gdzie ją znajdzie niezajętą już pod uprawę. Dosyć jest, że poprzedzający w uprawie gospodarz trzy lata ziemię pozostawił bez użytku, żeby każdemu do niéj dać prawo; łąkę zaś w tych okolicach bierz, gdzie się podoba; gdzie zacząłeś kosić, tam twoja łąka. W całéj Syberyi ma zatém człowiek un ambaras de richesse.

Każdy łatwo pojmie, że ten stosunek własności ziemskiéj wcale nie sprzyja kulturze ziemi a raczéj jest główną w niéj przeszkodą. I rzeczywiście widzimy, że nietylko dotąd nikt nie pomyślał o wyższéj kulturze ziemi, że dotąd nawet nigdzie rowu nie wykopano, ale nadto, dotąd nikt pola nie nawozi*), a nawóz wrzuca się w rzeki i jeziora, aby go się pozbyć, co jest w Barabińskim stepie przyczyną psucia się wody; a gdzie nawozu nie można zatopić, tam go palą blisko wsi.

Pan baron Haxthausen, któremu w jego dziele: „Studien über die innere Verfassung, insbesondere des Volkslebens u. s. w. in Russland", zależało na tém, aby udowodnić, że stosunek człowieka do gminy jest doskonały, powiada, że chłop syberyjski i rosyjski dla tego nie nawozi pola, że się przez świeży nawóz chwasty rodzą. Ten Pan, będący zresztą w pretensyach do znajomości agronomii, bardzo się w tém myli. Prawda, że taki nawóz, jaki syberyak co chwila z podwórza wywozi, aby go zmarnować, rodzić musi chwasty, gdzie dobytkowi, chodzącemu dzień i noc, zimą i latem po podwórzu, rzuca się też pokarm pod nogi, słomę z chwastami, owies lub pośład zbożowy razem z ziarnem kąkolu lub ostu. Gdyby się jednak obchodzono racyonalnie z nawozem, jak w innych krajach, pewnoby się on w ziemi stał pokarmem dla roślin uprawianych a nie rodziłby chwastów.

Człowiek w Syberyi prowadzi rzeczywiste rabunkowe gospodarstwo; przez 6—8 lat nieustannie uprawiając pole, rzuca je potém, gdy już rodzić przestaje, aby drugie exploatować i po upływie jakich 10 lub 12 lat wracać na dawne miejsce. Można śmiało powiedzieć, że stosunek indywiduum do gminy jest tamą rozwoju rolnictwa, przyczyną, że z każdym prawie rokiem najpotrzebniejsze artykuły życia drożeją, oraz że stosunek ten podniesienie się przemysłu tamuje, jak to późniéj pokażę. Chłop tym sposobem jest communitati adscriptus.

Stosunek jego do gminy jest nader podobnym do stosunku polipa do drzewa czy filaru koralowego, od którego się oderwać nie może. Stosunek ten odbija się i we familii. Ojciec ma trzech, czterech synów, a nawet i więcéj; wszyscy pozostają w domu, wprowadzają do tegoż domu swoje żony i razem z niemi i swemi dziećmi stanowią jednę familią. Z daleka i w teoryi zdaje się to być bardzo patryarchalnie, prawie idylicznie, zblizka zaś to — piekło.

Nie tu miejsce do opisu tego piekła, tych łez przelewanych przez kobiety młode, tyranizowane przez świekrę i intrygujące przeciw sobie; toby mnie za daleko od tematu mego odwiodło. To tylko powiem, że ja ten stosunek uważam za coś w rodzaju komórki pierwotnéj (cellule primaire) żywego wprawdzie organizmu, która się atoli, oderwana od niego, rozwinąć nie może, ale bezpłodnie ginie.

To urządzenie gminy i familii może być dogodném dla pobierania podatków, — jak to zawsze wielkie stado owiec wprawdzie łatwo strzedz, ale i strzydz, — lecz ono główną zdaje się

*) Zwracam tu uwagę Czytelnika na moje pojęcie o bogactwie. Podług Milla i innych ekonomistów bogactwem jest wszystko, co ułatwia pozyskanie bogactwa, co jest definicyą słowa słowém, które ma być zdefiniowane. Tęgoborski zaś mówi: les peuples s'enrichent par l'agriculture où par le commerce où par l'industrie, czyli daje tylko genetyczną definicyą bogactwa. Jabym nazwał bogactwem każdą rzecz, użyteczną człowiekowi do dopięcia ludzkich celów, a rzecz leżącą bez użytku skarbem tylko. Skąpy nie jest bogaty, a posiada tylko skarby. Pracowity i skrzętny człowiek nawet bez funduszu jest bogaty.

*) Tylko w jednéj wsi Tobolskiéj gubernii widziałem regularne nawożenie, jak u nas, co przez dawniéj zesłanego Polaka zostało wprowadzone.

przeszkodą w dalszéj i prędkiéj kolonizacyi kraju i bardzo przypomina kastowe urządzenie starożytnych Egipcyan, gdzie każdy umarł w téj kaście, w któréj się urodził. W Syberyi oderwać się od familii i od gminy, w któréj się kto urodził, jest rzeczą nader trudną i skutkiem tego prawie niesłychaną.

Łatwo się każdy domyśla, że w tém położeniu syn od ojca uczy się trybu gospodarowania od saméj rannéj młodości; ale łatwo téż każdy pojmie, że przywyka do przestarzałego trybu, do którego się przywiąże z całą siłą przestarzałego przesądu, a to tém więcéj, że, dla zupełnego braku wielkiéj posiadłości z inteligentnym dziedzicem, nie widzi w całém swém życiu wzoru innéj racyonalniejszéj pracy.

Skutkiem tego przestarzałego stanu jest, że syberyak uważa siebie za najmędrszego rolnika w świecie, nie wyłączając nawet gospodarzy saméj „matuszki Rossieji;“ często byłem téż pytany, czy i u nas uprawia się zboże, czy dowiezione z Rosyi i Syberyi nam wystarcza i t. p.

Rozbić to fatalne dla kraju przywiązanie, a lepiéj przykucie chłopa do gminy; znieść różnicę między stanem wiejskim i miejskim; rozwalić téż połowę lub więcéj każdéj wsi i pobudować małe wsie, do których, rozumie się, drogi porobić należy wygodne, których obecnie brak zupełny; ułatwić utworzenie się wielkiéj posiadłości i miast, to jest zadaniem Rosyi w Syberyi, to jest kolonizować tę część świata, chociaż Pan Haxthausen ten stary systemat chwali, a pan Elisjejew w „Otjeczestwjennych Zapiskach“ (marzec 1868) za jego utrzymaniem przemawia.

Baron Haxthausen jest przeciwnikiem wolnéj, indywidualnéj własności, gdyż podział ludzi na kasty uważa za naturalne ich położenie, Pan Elisjejew zaś obawia się, aby po zniesieniu kommuny „chłop“ nie był wyparty ze swych siedzib przez mieszczanina.

Obadwaj ci Panowie nie pojmują, żeby można uprawiać ziemię bez kastowego chłopa, lecz sądzę, że taki sposób zapatrywania się na kwestyą rolniczą jest zbyt przestarzały, aby jeszcze mógł jakikolwiek wpływ wywierać na osoby, w których rękach spoczywa los narodu.

Na jedno jeszcze muszę tutaj zwrócić uwagę Czytelnika, zanim przejdę do innego przedmiotu, na brak kredytu ziemskiego. Gdzie nie ma własności ziemskiéj, tam i rolnik kredytu mieć nie może. W Syberyi chłopa własność: to dom, inwentarz żywy, nędzne ruchomości i ogród. Kiedy zaś dom drewniany łatwo ulega zniszczeniu przez ogień, a udowodniono, że prawie co 30 lat każda wieś się do szczętu spali*); kiedy prócz tego jego ściany każdego roku na pół cala głęboko gniją, a inwentarz żywy nader często ulega zapaleniu śledziony, — gospodarz wiejski nie ma żadnéj ewikcyi i skutkiem tego jest bez kredytu. Opłakany też i godny litości los tego człowieka i jego familii, kiedy go spotka nieszczęście lub gdy całą okolicę nawiedzi jakakolwiek klęska. Znalazłem w czasie méj podróży ze Syberyi w bogatym Barabińskim stepie bez kawałka chleba całe wsie, w których bydło wyzdychało i ogień zbiory zniszczył. Jedyny ratunek był w przejeżdżających „obozach,“ jak się nazywają transporty towarów. Odwożąc je do najbliższéj wsi, a marnując przytém jeszcze ostatni pozostały inwentarz, nędzne konie, zarobkowano na nędzne utrzymanie i zapłacenie podatków i poborów. Gdyby zaś tu była własność indywidualna, byłby kredyt, a skutkiem tego byłoby, że nawet klęski powszechne nie mogłyby do szczętu zrujnować rolnika.

*) Haxthausen: Studien über die innere Verfassung, insbesondere das Volksleben u. s. w. Russlands.

Czyż jeszcze mam mówić o moralnéj wartości mieszkańca Syberyi? Zbyt dalekoby to odwiodło od rzeczy, bo o tém cały tom napisaćby można. Wspomnieć tu tylko mogę tyle, ile ściśle dla objaśnienia Czytelnika potrzeba. Syberyak, mianowicie przy wielkiéj drodze, jest to człowiek, któremu rzadko tylko zaufać i pracę bez dozoru powierzyć można, nie tylko bowiem, że jest leniwy, ale i niesumienny w wykonaniu, a przytém skłonny do pijaństwa do tego stopnia, że swe zasługi, które w zachodniéj Syberyi do 45 rubli, a we wschodniéj do 55 rubli wynoszą, nie licząc odzienia, zwykle wszystkie przepija; zaledwie że zaoszczędzi to, co potrzeba z nich oddać na podatek, na który częstokroć bierze naprzód zadatek na przyszły rok.

Jeśli przytém rozważymy jeszcze i to, że robotnik, skoro mu się nie podoba u jednego gospodarza, przechodzić może do drugiego; że nie ma prawa obowięzującego a raczéj zmuszającego go do pozostania na miejscu przez pewien naprzód umówiony czas, a łatwo nam będzie zrobić sobie obraz całéj wartości syberyjskiego robotnika, a ten obraz jest nam potrzebny do zrozumienia sybirskiego gospodarstwa, mianowicie jeśli dodam, że sam gospodarz ani o włos nie lepszy od swego robotnika.

To, co tu powiedziałem, tyczy się ogółu. Bywają wyjątki, zdarza się i bardzo dobry, sumienny, nawet i trzeźwy robotnik, jak się zdarza również sumienny i porządny gospodarz. Wszakże to tylko wyjątki, bardzo rzadkie przy głównym trakcie moskiewsko-irkutskim; częstsze, im się więcéj oddalamy od niego, tak ku południowi, jak i północy. Częste to stykanie się z przesełanemi każdego tygodnia z europejskiéj Rosyi zbrodniarzami widocznie wpływa na zepsucie narodu, i zawsze znalazłem, że naród w Syberyi moralniejszy i lepszy, im daléj od wielkiego traktu. Może i to jeszcze wpływa na niemoralność, że lud przy wielkim trakcie jest w ciągłéj styczności z wojskiem, znajdującém się na etapach, lub z przejeżdżającą różnorodną publicznością, a może być łatwo, że wszystkie te wspomniane przyczyny razem działają. Lecz dosyć tego; przejdziemy do właściwego rolnictwa w Syberyi.

(Dalszy ciąg nastąpi,)

Korespondencya rolnicza.

Hodowanie wysokopiennych dębowych lasów prywatnych.

Dąb powstaje przez opadnięcie żołędzi starodrzewu lub też przez zbieranie tychże i sadzenie w szkółkach. Żołądź, opadła z starych dębów, zbiera się w jesieni, sadzi się w szkółkach w rowki na 1″ do 3″ głębokie zaraz lub też przechowuje się do przyszłéj wiosny i wysadza się w rządki. Ilość mającéj się wysadzić żołędzi zależy od gęstego lub rzadkiego sadzenia, także i od odległości rowków czyli rzędów; im w bliższych odstępach robimy rowki czyli rzędy, tém więcéj, im w szerszych, tém mniéj nasienia wychodzi. Za normę przyjmuje się, że rowek od rowka nie daléj, jak 6″ odległym być musi, a żołądź w tymże jedna

od drugiéj na 1″ leżeć powinna; w takim razie liczy się na mórg magdeb. 12 do 14 szefli zdrowéj żołędzi. W rowki takie, które robi się pod sznur szpadlem w wyżéj przepisanéj głębokości, kładzie się żołądź, poczém się takowe zagarnia lub zasypuje prószkiem od grabi i tak pozostawia, dopóki żołądź nie zejdzie.

Przez całą wiosnę i lato młode roślinki starannie pielęgnować należy, t. j. oczyszczać z chwastów, aby nie zostały przez takowe przytłumione. W czasie, kiedy pędraki korzonki podjadają, pilnie uważać należy, aby młodych roślinek nie podgryzały, a gdyby się to okazało, starać się natychmiast wybrać pędraki, ażeby dalszym spustoszeniom zapobiedz. Przy nadejściu jesieni lub następnéj wiosny przesadza się młode jednoroczne wysadki w téjsaméj lub do innéj szkółki. Przy przesadzaniu odcina się $^1/_3$ korzenia prostopadłego (macicznego), pozostawia się tylko korzonki poboczne i sadzi się w rzędy najbliżéj na 6″ wysadek od wysadka, rzędy zaś robi się w odstępach jednostopowych. W takim stanie pozostawia się młode wysadki przez rok cały i w następnéj wiośnie tęsamą operacyą powtarza się po raz drugi. Chcąc jednak wychować wysadki dość mocne i zdrowe, należy wtedy takowym dać obszerniejsze miejsce, aby jeden drugiemu w wegetacyi nie przeszkadzał; w takim razie sadzi się w rzędy na 1 do $1^1/_2$ stopy odległości i na $1^1/_2$′ do 2′ rząd od rzędu a jeszcze lepiéj na $1^1/_2$ do 2′ w trójkąt. Zważać na to głównie należy, aby rośliny do 5go lub 6go roku wygodnie w grubość rozwijać się mogły, bo jeżeli stoją za blizko siebie, wegetują w wyż; prawda, że w takim razie wysmukle wyglądać będą, lecz po przesadzeniu na wolne miejsce, mając stanowić kiedyś piękny drzewostan, okażą się mdłemi i słabemi. Obywatele nasi ubiegają się dość chciwie w obecnych czasach za hodowaniem dębiny, lecz nie obliczają, ile w stósunku nasienia lub wysadków na téj lub owéj przestrzeni wysiać lub wysadzić można, dla tego téż, będąc kilka razy zawiedzionymi, po kilkoletnich nakładach odstępują od dalszego hodowania tak drogocennego drzewa.

Wyjaśniwszy pokrótce hodowanie wysadków w szkółkach, winienem téż wyjaśnić dalsze obchodzenie się z temiż.

Przystąpiwszy wreszcie w 5tym lub 6ym roku do przeniesienia wysadków dębowych z szkółki do lasu i chcąc takowe hodować jako las wysokopienny, przytém mieć z owéj płaszczyzny w czasie kolei porębowéj jakiś użytek, nie należy sadzić saméj tylko dębiny, lecz zmieszaną z sośniną, zawsze jednak w rzędy równoległe; i tak n. p., sadząc jeden rząd dębiny w odległości 4 stóp wysadek od wysadka, sadzimy następnie 5 rządków w trójkąt, rząd od rzędu po 3 stopy tak, że 6ty rząd, zawierający 18′ odległości od poprzedniego, przypada znów pod dębinę i t. d. Następnie, gdy już sośnina wyrosła tak wysoko, że dąbki przytłumione przez nią być mogą, wycina się 2 rzędy sośniny, t. j. z prawéj i z lewéj strony dębiny; taksamo postępuje się po upływie lat 20 lub więcéj z następnemi 2 rzędami sośniny, aż nareszcie w roku 50tym lub 60tym wycina się rząd 5ty i ostatni sośniny celem zostawienia dębinie wolnego wzrostu. Przez takie postępowanie dochowa się właściciel w swoim lesie nietylko niebotycznych dębów, lecz zarazem i średniego budulcu sosnowego, który mu w czasie kolei porębowéj dębiny niemałe przyniesie zyski.

Nadmienić mi jeszcze wypada, że właściciel, hodujący w ten sposób wysokopienny las dębowy, baczne mieć oko winien na najbliższy rząd sośniny przy dębinie, aby ten nie był zbyt wcześnie wyciętym, zdarza się bowiem, że z powodu rozmaitości ziemi jeden rząd prędzéj wegetuje, niż inny, że więc łatwoby mogła być dębina w takiém miejscu przytłumioną, nie od rzeczy przeto będzie poobcinać w takim razie najpierw gałęzie sosnowe a nareszcie i kilka żerdzi, proporcya jest bowiem taka, że gałęzie dębowe stykać się mogą z gałęziami sosnowemi, lecz jedna na drugiéj być nie powinna.

Stary borowy
z okolicy Kórnika.

ROZMAITOŚCI.

Gnicie ziemniaków.

Ustawiczne deszcze wpłynęły bardzo niepomyślnie na stan pól kartoflanych. Zewsząd dochodzą skargi, mianowicie téż z Galicyi i Węgier, że kartofle gnić zaczynają; najwięcéj z tego powodu ucierpią gorzelnie galicyjskie, które ograniczyć się będą musiały na wypalaniu okowity ze zboża. W niemieckich prowincyach cesarstwa stan ten nie jest jeszcze zbyt groźnym i tylko gdzie-niegdzie pojawia się zgnilizna. W Czechach jedynie nie dostrzeżono dotąd gnicia.

Przew. Ekonom.

CENY TARGOWE w mieście Poznaniu.	21 października 1870.									W Wrocławiu 20 paździer. 1870		
	najwyższa.			średnia.			najniższa.					
	tal.	sgr.	fen.	tal.	sgr.	fen.	tal	sgr.	fen	sgr.	sgr	sgr.
Pszenicy pięk. białéj szefl.	3	—	—	2	27	6	2	25	—	88-90	85	73—80
„ średniéj „	2	22	6	2	20	—	2	18	9	-	—	—
„ pośled. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85-87	82	73—78
Żyta ciężkiego „	1	29	—	1	28	—	1	27	—	63-64	62	57—59
„ lżejszego „	1	26	—	1	25	6	1	25	—		—	—
„ pośledn. „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	—
Jęczmienia dużego „	1	24	—	1	22	6	1	20	—	50-54	48	45—46
Groch „	—	—	—	-	—	—	—	—	—	64-68	60	54—58
Owsa „	—	29	—	-	28	—	—	27	—	32-34	31	28—30
Perek nowych „	—	14	—	-	13	—	—	12	—	-	—	—
Rzep „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268	258	236
Rzepiku zimowego „	—	—	-	—	—	—	—	—	—	252	240	230
Rzepik latowy „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	226	214	200
Siemię lniane „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	175	160

Giełda poznańska, dnia 21 października.

Poznańskie stare $3^1/_2$% listy zastawne — tal. pł. Poznańskie nowe 4% list. zast. 82 tal. płacono. — Poznańskie listy rent. $83^3/_4$ tal. płac. — Poznańskie 5% obligacye pow. — żądano. — Akcye banku prowinc. poznań. płac. — Banknoty rosyjskie $77^3/_8$ tal. płacon. — Polsk. listy likwidac. — tal. płac. — Poznańskie 5% oblig. miejsk. — tal. żądano. — Akcye poznań. banku realn. kred. — tal płacono. — Rumuny — tal. pł. Północno-niemiecka pożyczka związkowa 5% $97^1/_4$ płac.

Żyto: na jesień $44^1/_2$, paźdz. $44^1/_2$, paźdz.-listp. $44^1/_2$, listp.-grudź. $44^3/_4$, grudź. 1870 —, styczeń 1871 $45^1/_2$ tal, na wiosnę 1871 $47^1/_8$ tal.

Okowita: (z beczką) na paździer. $13^5/_8$, listop. $13^{19}/_{24}$, grudz. 1870 $13^5/_6$ styczeń 1871. $13^{11}/_{12}$, luty 1871 —, marzec —, kwiecień-maj w związku $14^5/_8$ w miejscu (bez beczki) $13^5/_8$ tal. płacono.

Jarmarki przypadające w bieżącym tygodniu:

23go Dobrzyca; **24**go Gniezno, Margonin, Wieleń, Hamersztyn, Kiełbasin, TORUŃ 8dni, Tuchola; Malborg, Wołczyn, Woźniki, Trzebnica, Namysłów; **25**go Barcin, Borek, Buk, Czarnków, Czerniejewo, Gostyń, Mieścisko, Mosina, Mrocza, Puck, Skarszewy, Dobrydzień, Sośnicowice, Krzenowice, Mysłowice; **26**go Gębice, Obrzycko, Wągrowiec, Świecie, Mikołów; **27**go Kcynia, Koronowo, Kostrzyn, Raszków, Swarzędz, Zbąszyń, Chojnice, Czarże, Flötenstein, Krojanka, Nowemiasto nad Dr.; **28**go Susz; **29**go Mieszków.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; redaktor i nakładca odpowiedzialny Kazimirz Koszutski.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.